

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-185554

(43) 公開日 平成9年(1997)7月15日

(51) Int. Cl. ⁵	識別記号	片内整理番号	P I	技術表示箇所
G 0 6 F 12/14	3 2 0		G 0 6 F 12/14	3 2 0 D
G 0 1 S 1/00			G 0 1 S 1/00	Z
G 0 6 F 1/00	3 7 0		G 0 6 F 1/00	3 7 0 E

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平7-343317

(22) 出願日 平成7年(1995)12月28日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 猪俣 静夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 池崎 雅夫

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 岩本 幸治

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

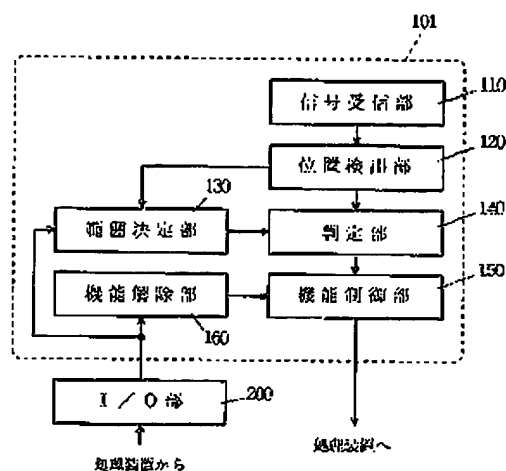
(74) 代理人 弁理士 小笠原 史朗

(54) 【発明の名称】 情報保護装置

(57) 【要約】

【目的】 可搬性を有するコンピュータ等の内部に記憶された情報の安全性を確保する情報保護装置を提供することである。

【構成】 機能制御部150は、位置検出部120によって検出された情報処理装置の現在位置が、範囲決定部130の決定した情報処理装置の移動可能範囲外であったとき、情報処理装置の記憶媒体を固定的に停止させたり、情報処理装置の電源回路を停止させたりする。



(2)

特開平9-185554

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 可搬性を有する情報処理装置の内部に記憶された情報の秘密性を保護するための装置であって、前記情報処理装置が移動可能な範囲を決定し記憶する範囲決定／記憶手段と、

外部から送信されてくる信号に基づいて、前記情報処理装置の現在位置を検出する位置検出手段と、

前記位置検出手段によって検出された現在位置が、範囲決定／記憶手段に記憶された範囲内であるか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段の判定結果に基づいて、前記情報処理装置の内部に記憶された情報を保護するように当該情報処理装置が有する機能を制御する機能制御手段とを備える、情報保護装置。

【請求項2】 前記機能制御手段による情報処理装置の機能制御を解除する機能解除手段をさらに備える、請求項1に記載の情報保護装置。

【請求項3】 予め定められた符号が入力されたか否かを判定する符号判定手段をさらに備え、

前記範囲決定／記憶手段は、前記符号判定手段の判定結果に応じて、前記範囲を決定し、記憶し、

前記機能解除手段は、前記符号判定手段の判定結果に応じて、前記機能制御手段による情報処理装置の機能制御を解除することを特徴とする、請求項2に記載の情報保護装置。

【請求項4】 前記範囲決定／記憶手段に記憶された範囲を外部に送信する送信手段をさらに備える、請求項1～3のいずれかに記載の情報保護装置。

【請求項5】 前記位置検出手段によって検出された情報処理装置の現在位置を外部に送信する送信手段をさらに備える、請求項1～3のいずれかに記載の情報保護装置。

【請求項6】 前記範囲決定／記憶手段に記憶された範囲、及び前記位置検出手段によって検出された情報処理装置の現在位置を外部に送信する送信手段をさらに備える、請求項1～3のいずれかに記載の情報保護装置。

【請求項7】 所定時間毎に前記位置検出手段を動作させる位置認識制御手段をさらに備える、請求項1～6のいずれかに記載の情報保護装置。

【請求項8】 前記情報処理装置の所定動作毎に、前記位置検出手段を動作させる位置認識制御手段をさらに備える、請求項1～6のいずれかに記載の情報保護装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報保護装置に関する。より特定的には、可搬性を有する情報処理装置が内部に有する情報の秘密性を保護する情報保護装置に関する。

【0002】

【従来の技術】近年の技術革新によって、集積回路は高

集積化し、各種の記憶媒体は大容量化・小型化した。そのため、上記のような可搬性を有する情報処理装置（携帯電話、ノート型パソコン、PDA（Personal Digital Assistants）等）が、その利便性によって業務用だけでなく個人用としても広く使用されるようになった。情報化社会が進むにつれて、上記の情報処理装置は、ますます社会に浸透していくことが予想される。その一方で、情報処理装置は、紛失や盗難に遭う等の可能性が高くなるという危険性を含んでいる。そのため、携帯電話等の場合には、パスワードを用いて発信を制限する等の対策が講じられている。しかしながら、ノート型パソコンについては、盗難等に対する対策が何ら講じられていない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、発信を制限したとしても携帯電話等を紛失した場合、所有者は、それが現在どこにあるかを認識することは事実上不可能であり、当該携帯電話が再び所有者の手元に戻ってくる可能性はきわめて少ない。そのため、その携帯電話の内部に記憶されている情報が他人の手に渡ってしまう。これが悪用されるおそれもある。また、紛失等に対して何ら対策が講じられていないノート型パソコンにおいては、その内部の情報が容易に他人の手に渡る。しかも、ノート型パソコンには、所有者の業務に係る情報や個人的な情報が記憶されていることも多く、これらの情報が悪用されると所有者が被る被害は多大なものになる。今後の情報化社会において、情報の悪用による犯罪が様々な形で発生することが十分に予想されるにもかかわらず、情報処理装置には、記憶された情報を保護する機能が備わっていないという問題があった。

【0004】それ故に、本発明の目的は、可搬性を有する情報処理装置の内部に記憶された情報を保護するための情報保護装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段および効果】以下には上記目的を達成するための本発明の構成を示すが、後述する発明の実施形態との対応関係を明確にするために、本発明で採用される各構成要素には、対応する部分の参照番号を付しておく。ただし、この参照番号は、あくまでも理解を容易にするためおよび参考のために付されるものであって、本発明の特許請求の範囲を限定的に解釈するものではないことを予め指摘しておく。

【0006】第1の発明は、可搬性を有する情報処理装置の内部に記憶された情報の秘密性を保護するための装置であって、情報処理装置が移動可能な範囲を決定し記憶する範囲決定／記憶手段（130）と、外部から送信されてくる信号に基づいて、情報処理装置の現在位置を検出する位置検出手段（120）と、位置検出手段によって検出された現在位置が、範囲決定／記憶手段に記憶された範囲内であるか否かを判定する判定手段（14

(3)

特開平9-186554

3

(1)と、判定手段の判定結果に基づいて、情報処理装置の内部に記憶された情報を保護するように当該情報処理装置が有する機能を制御する機能制御手段(150)とを備える。

【0007】上記の構成により、判定手段は、位置検出手段によって検出された現在位置が範囲決定/記憶手段に記憶されている移動可能な範囲内であるか否かを判定する。機能制御手段は、判定手段による判定結果に基づいて、内部の情報を保護すべく情報処理装置が有する機能を制御する。従って、現在位置が範囲外であると判定手段が判定すれば、機能制御手段は情報処理装置の機能を制御することが可能となる。これによって、情報処理装置が盗難等に遭い所有者以外の者によって予め設定された範囲外に持ち出されたとき、当該情報処理装置が内部に有する情報を保護すべく処理できるため、当該情報の秘密性を保護することができる。

【0008】第2の発明は、第1の発明において、機能制御手段による情報処理装置の機能制御を解除する機能解除手段(160)をさらに備える。

【0009】上記の機能制御手段を備えることにより、一旦機能制御手段によって機能が制御された情報処理装置を元の状態に戻すことが可能となる。そのため、盗難等に遭った情報処理装置が本来の所有者の手元に戻ってきたときに、所有者は再度この情報処理装置を使用することができる。

【0010】第3の発明は、第2の発明において、予め定められた符号が入力されたか否かを判定する符号判定手段(170)をさらに備え、範囲決定/記憶手段は、符号判定手段の判定結果に応じて、範囲を決定し、記憶し、機能解除手段は、符号判定手段の判定結果に応じて、機能制御手段による情報処理装置の機能制御を解除することを特徴とする。

【0011】符号判定手段は、予め定められた符号が入力されたか否かを判定し、当該符号が入力されたときに、範囲決定/記憶手段は情報処理装置の移動可能な範囲を決定し、記憶する。また、機能解除手段も、符号判定手段に上記の符号が入力されたときに情報処理装置の機能を復元させる。従って、上記の符号を所有者のみに付与すると、所有者のみが情報処理装置の範囲決定/記憶手段及び機能解除手段を操作可能となる。これによって、所有者のみが情報処理装置の移動可能な範囲を変更できるようになる。また、情報処理装置が盗難等に遭っても、内部の情報の秘密性を保持することができる。この情報処理装置が所有者の手元に戻ってきたときには、再度内部の情報をを用いて情報処理装置を使用することが可能となる。

【0012】第4の発明は、第1～第3のいずれかの発明において、範囲決定/記憶手段に記憶された範囲を外部に送信する送信手段(180)をさらに備える。

【0013】送信手段は、範囲決定/記憶手段に記憶さ

4

れた範囲を外部に送信する。従って、この範囲情報を受信し記憶させておく装置があれば、所有者は、情報処理装置が手元に離れていても範囲決定手段に記憶されている所定の範囲を容易に知ることができる。

【0014】第5の発明は、第1～第3のいずれかの発明において、位置検出手段によって検出された情報処理装置の現在位置を外部に送信する送信手段をさらに備える。

【0015】送信手段は、位置検出手段によって検出された情報処理装置の現在位置を外部に送信する。従って、この情報を受信する装置を所有者が持っていれば、盗難に遭う等によって情報処理装置が紛失した際も、情報処理装置の所在位置を認識することができる。そのため、所有者は情報処理装置の行方を追跡することができることとなる。

【0016】第6の発明は、第1～第3のいずれかの発明において、範囲決定/記憶手段に記憶された範囲、及び位置検出手段によって検出された情報処理装置の現在位置を外部に送信する送信手段をさらに備える。

【0017】上記構成により、送信手段は、範囲決定/記憶手段に記憶された範囲を外部に送信する。従って、この範囲情報を受信し記憶させておく装置があれば、所有者は、情報処理装置が手元に離れていても範囲決定手段に記憶されている所定の範囲を容易に知ることができる。さらに、送信手段は、位置検出手段によって検出された情報処理装置の現在位置を外部に送信する。従って、この情報を受信する装置を所有者が持っていれば、盗難に遭う等によって情報処理装置が紛失した際も、情報処理装置の所在位置を認識することができる。そのため、所有者は情報処理装置の行方を追跡することができることとなる。

【0018】第7の発明は、第1～第6の発明において、所定時間毎に位置検出手段を動作させる位置認識制御手段(190)をさらに備える。

【0019】第8の発明は、第1～第6の発明において、情報処理装置の所定動作毎に、位置検出手段を動作させる位置認識制御手段をさらに備える。

【0020】上記第7又は第8の発明では、位置認識制御手段を備えることにより、所有者は、所望する時に位置検出手段に情報処理装置の現在位置を検出させることが可能となる。

【0021】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の第1の実施形態に係る情報保護装置101の全体構成を示すブロック図である。図1において、情報保護装置101は、I/O部200を介して、情報処理装置に接続されており、信号受信部110と、位置検出部120と、範囲決定部130と、判定部140と、機能制御部150と、機能解除部160とを備える。ここで、情報処理装置とは、可搬性を有し、内部に有する記憶媒体に情報を記憶し、各

(4)

特開平9-185554

5

種処理を実行する装置であり、例えば、携帯電話、ノート型パソコン、PDA(Personal Digital Assistants)である。

【0022】情報保護装置101には、情報処理装置の現在位置を特定するための信号が送信されてくる。信号受信部110はこの信号を受信する。この信号としては、PHS等の携帯電話において用いられる制御信号や、GPS(Global Positioning System)信号等がある。GPS信号を適用した場合、情報処理装置の現在位置を特定できるが、PHS等の制御信号によって検出できるのは、情報処理装置の現在位置ではなくて、情報処理装置が現在位置するゾーンである。しかし、以下の説明においては、このゾーンも情報処理装置の現在位置として取り扱う。位置検出部120は、信号受信部110によって受信された信号に基づいて、情報処理装置の現在位置を検出する。位置検出部120は、通常、検出結果を判定部140に出力するが、後述する初期設定時には、検出結果を範囲決定部130に出力する。範囲決定部130は、位置検出部120によって検出された情報処理装置の現在位置に基づいて、所定の範囲を決定する。範囲決定部130は、内部に有するメモリ(図示せず)に、この所定の範囲を記憶させる。なお、所定の範囲については後述する。判定部140は、位置検出部120によって検出された情報処理装置の現在位置が、範囲決定部130に記憶されている所定の範囲内であるかを判定する。判定部140は、所定の範囲内に情報処理装置が位置すると判定した場合、位置検出部120から新たな検出結果が入力されるのを待機する。判定部140は、所定の範囲外に情報処理装置が位置すると判定した場合、その旨を機能制御部150に通知する。機能制御部150は、判定部140からの通知に応じて、情報処理装置の内部に記憶された情報を保護するための処理を実行する。この処理の例としては、内部の記憶媒体の機能を定期的に停止させたり、電源回路の動作を禁止することが考えられる。また、機能解除部160は、I/O部200を介して、解除信号を入力すると、機能制御部150によって実行された処理を解除させる。

【0023】以下、図1を参照して第1の実施形態の動作について説明する。まず最初に、範囲決定部130は、情報処理装置が移動可能な範囲(前述した所定の範囲)を内部のメモリに設定する(以下、この設定のことを初期設定と称する)。このとき、位置検出部120は、信号受信部110によって受信された信号に基づいて、情報処理装置の現在位置を検出し、範囲決定部130に出力する。範囲決定部130は、入力された現在位置に基づいて所定の範囲を決定し記憶する。ここで、所定の範囲とは、位置検出部120がGPS信号に基づいて、情報処理装置の現在位置を検出した場合、範囲決定部130は、この現在位置を基準とした範囲(例えば、

6

この現在位置するゾーンを中心とした円形のエリア等)を決定する。位置検出部120がPHSの制御信号に基づいて、情報処理装置が現在位置するゾーンを検出した場合、範囲決定部130は、このゾーンを基準とした複数のゾーン(例えば、この基準を中心とした円形のエリアに位置するゾーン等)を決定する。なお、この所定の範囲は、上記の例示に限られるものではなく、様々な方法で決定すればよい。

【0024】情報保護装置101において、信号受信部110は、常時送信されてくる信号(GPS信号やPHSの制御信号)を受信し、これを位置検出部120に出力する。位置検出部120は、入力された信号に基づき、情報処理装置の現在位置を検出し、この検出結果を判定部140に出力する。判定部140は、位置検出部120から入力される情報処理装置の現在位置が、範囲決定部130のメモリに格納されている所定の範囲内にあるかを判定する。判定部140は、この現在位置が所定の範囲内であると判定すれば、位置検出部120から新たな検出結果が入力されるのを待機する。逆に、判定部140は、この現在位置が所定の範囲外であると判定すれば、その旨を機能制御部150に通知する。機能制御部150は、この通知に応じて、情報処理装置の内部に記録された情報を保護するための処理を実行する。ここで、情報を保護するための処理とは、内部の記憶媒体の機能を定期的に停止させる処理や電源回路の動作を禁止する処理等をいう。機能解除部160は、I/O部200を介して、情報処理装置から解除信号を入力すると、機能制御部150によって実行された処理を解除させる。この解除信号とは、所有者がデータ入力部(図示せず)を操作して入力するものである。

【0025】上述から明らかなように、情報保護装置101の判定部140は、情報処理装置の現在位置が、所定の範囲外に位置することになった時に、所有者以外の者が情報処理装置を所持している(すなわち、情報処理装置が盗難等に遭った)と判断する。このとき、機能制御部150は、情報処理装置の内部の情報を保護するために、上述したような処理を実行する。これによって、情報処理装置が保有する情報の秘密性は保護される。さらに、機能解除部160は、盗難に遭った情報処理装置が所有者の手元に戻ってきた場合に、所有者によって入力された解除信号に応じて、機能制御部150によって実行された処理を解除させる。これによって、所有者は、再度情報処理装置を使用することができる。

【0026】なお、上述した第1の実施形態は、内部情報の秘密性を保護するための構成と、紛失等した情報処理装置が所有者の手元に戻ってきた場合に再度この情報処理装置を使用可能にするための構成とを有しているが、内部情報の秘密性を保護するだけでよい場合は、当該機能解除部160を備えなくてもよい。この場合、機能制御部150は、前述した処理ではなく、情報処理装

(5)

特開平9-185554

7

置が保有する情報を消去若しくは破壊するための処理を実行することが好ましい。

【0027】図2は、本発明の第2の実施形態に係る情報保護装置102の構成を示すブロック図である。なお、図2に示す情報保護装置102は、以下の点を除いて、図1に示す第1の実施形態と同一の構成を有し、相当する部分には同一の参照番号を付し、その説明を省略する。情報保護装置102には、認証処理部170が新たに追加されている点が図1に示す構成と比較して異なる。情報処理装置の所有者には、所有者のみが知り得る符号が予め付与されている。この符号は、文字や図形等から構成されており、一般的にID番号と呼ばれるものである。認証処理部170は、I/O部200を介して、所有者のID番号を入力する。認証処理部170は、このID番号によって現在情報処理装置を操作している者が正しい所有者であるか否かを判断する。認証処理部170は、正しいID番号が入力された場合、上述した初期設定を可能にしたり、機能解除部160を能動化する。

【0028】以下、図2を参照して、情報保護装置102の動作について説明する。まず、所有者は、図示しないデータ入力部を操作してID番号を情報処理装置に入力する。このID番号は、I/O部200を介して、認証処理部170に入力される。認証処理部170は、正しいID番号が入力された場合には、範囲決定部130が情報処理装置が移動可能な範囲を決定すること（初期設定）を可能にする。これに応じて、情報保護装置102においては、第1の実施形態と同様にして初期設定が実行される。

【0029】また、所有者は、機能解除部160を機能させる際にも、データ入力部を操作してID番号を情報処理装置に入力する。機能解除部160は、認証処理部170に正しいID番号が入力され、その後、解除信号（前述）が入力された場合には、機能制御部150が実行した処理を解除する。その他の動作については、第1の実施形態に記述したものと同様であるため、その説明を略する。

【0030】なお、上記の認証処理部170は、正しい識別番号が入力されなかったときには、情報処理装置の内部の情報を保護するために、以降の入力を受け付けないように構成されることが好ましい。また、上記のデータ入力部としては、所有者の操作によりデータを入力できる装置であれば何でもよい。例えば、リモートコントローラや、キーボードや、マウスや、ペンによって手書き入力可能なタブレットなどが適用できる。

【0031】上記の認証処理部170を備えることにより、所有者のみが情報保護装置102に対して初期設定を実行する旨を指示することが可能になる。また、所有者の操作により随時所定の範囲を変更等できるため、情報処理装置の可搬性も担保される。

8

【0032】図3は、本発明の第3の実施形態に係る情報保護装置103の構成を示すブロック図である。なお、図3に示す情報保護装置103は、以下の点を除いて図2に示す第2の実施形態と同一の構成を有し、相当する部分には同一の参照番号を付し、その説明を省略する。情報保護装置103には、信号送信部180が新たに追加されている点、そして、位置検出部121が検出した情報処理装置の現在位置を信号送信部180にも出力する機能を有すること、及び範囲決定部131が初期設定時に決定し内部のメモリに記憶させた所定の範囲を信号送信部180に出力する機能を有することが、図2に示す構成と比較して異なる。情報保護装置103の動作については、信号送信部180は、初期設定時に範囲決定部131から所定の範囲を示す範囲情報を入力すると、この範囲情報を含む信号を生成し外部へ送信すること、及び、位置検出部121から情報処理装置の現在位置を示す現在位置情報を入力すると、この位置情報を含む信号を生成し外部へ送信すること以外は、第2の実施形態と同様である。そのためその説明は省略する。

【0033】上記構成により、信号送信部180は、範囲情報を外部に送信する。従って、この範囲情報を受信し記憶させておく装置があれば、所有者は、情報処理装置が手元を離れていても範囲決定部130に記憶されている所定の範囲を容易に認識することができる。さらに、信号送信部180は、情報処理装置の現在位置の情報を外部に送信する。従って、この情報を受信する装置を所有者が持っていれば、盗難に遭う等によって情報処理装置が紛失した際も、情報処理装置の所在位置を認識することが可能になる。

【0034】なお、この情報保護装置103がPHS等の携帯電話で使用される制御信号で位置検出するものである場合には、実際的には、信号受信部110と信号送信部180とが一体的に構成されるが、本質的には図3に示す情報保護装置103と同一のものである。なお、上記の第3の実施形態において、範囲決定部131に記憶されている所定の範囲及び位置検出部121が検出した現在位置を外部へ送信していたが、この所定の範囲又は現在位置のいずれか一方を送信するようにしても、それぞれの効果を奏する。

【0035】図4は、本発明の第4の実施形態に係る情報保護装置104の構成を示すブロック図である。なお、図4に示す情報保護装置104は、以下の点を除いて、図2に示す実施形態と同一の構成を有し、相当する部分には同一の参照番号を付し、その説明を省略する。情報保護装置104には、位置認識制御部190が新たに追加されている点が、図2に示す構成と比較して異なる。位置認識制御部190は、内部にタイマなどの計時部（図示せず）を有しており、この計時部によって計時された所定時間毎に信号受信部110と位置検出部120とを動作させる。これに応じて、信号受信部110及

(6)

特開平9-185554

9

10

び位置検出部120は位置検出を開始する。また、位置認識制御部190の他の構成として、以下に記述するものがある。

他の構成例1：情報処理装置の起動時を検出し、この起動時検出毎に信号受信部110及び位置検出部120を動作させるもの。

他の構成例2：I/O部200を介して特定の命令を入力し、この特定命令入力毎に信号受信部110及び位置検出部120を動作させるもの。

【0036】第4の実施形態の動作は、信号受信部110及び位置検出部120が、位置認識制御部190からの指示に応じて動作する点のみが前述した第2の実施形態と異なる。その他の動作は、第2の実施形態と同様であるためその説明を略する。

【0037】図5は、本発明の第5の実施形態に係る情報保護装置105の構成を示すブロック図である。なお、図5に示す情報保護装置105は、以下の点を除いて、図3に示す実施形態と同一の構成を有し、相当する部分には同一の参照番号を付し、その説明を省略する。情報保護装置105には、位置認識制御部191が新たに追加されている点が、図3に示す構成と比較して異なる。また、この位置認識制御部191は、内部にタイマなどの計時部（図示せず）を有しており、この計時部によって計時された所定時間毎に、信号受信部110、位置検出部121及び信号送信部180を動作させる。これに応じて、信号受信部110及び位置検出部121は位置検出を開始する。信号送信部180は、位置認識制御部191によって動作させられ、情報処理装置の現在位置を示す現在位置情報を入力されると、この情報を含む信号を生成し外部へ送信する。なお、この位置認識制御部191の他の構成例としては、上述した位置認識制

御部190（図4参照）と同様のものが適用できる。第5の実施形態の動作については、信号受信部110と位置検出部121と信号送信部180とが、位置認識制御部191からの指示に応じて動作する点のみが前述した第3の実施形態と異なる。その他の動作は、第3の実施形態と同様であるためその説明を略する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る情報保護装置101の全体構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の第2の実施形態に係る情報保護装置102の全体構成を示すブロック図である。

【図3】本発明の第3の実施形態に係る情報保護装置103の全体構成を示すブロック図である。

【図4】本発明の第4の実施形態に係る情報保護装置104の全体構成を示すブロック図である。

【図5】本発明の第5の実施形態に係る情報保護装置105の全体構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

101、102、103、104、105…情報保護装置

110…信号受信部

120、121…位置検出部

130、131…範囲決定部

140…判定部

150…機能制御部

160…機能解除部

170…認証処理部

180…信号送信部

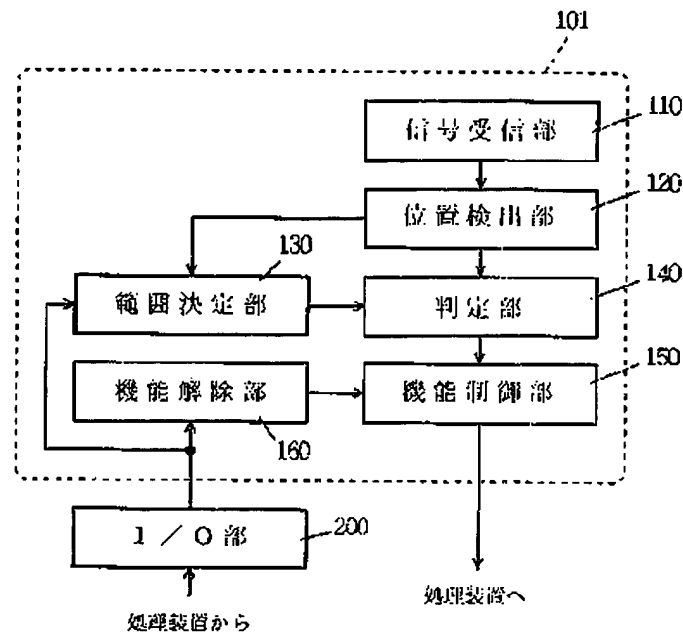
190、191…位置認識制御部

200…I/O部

(7)

特開平9-185554

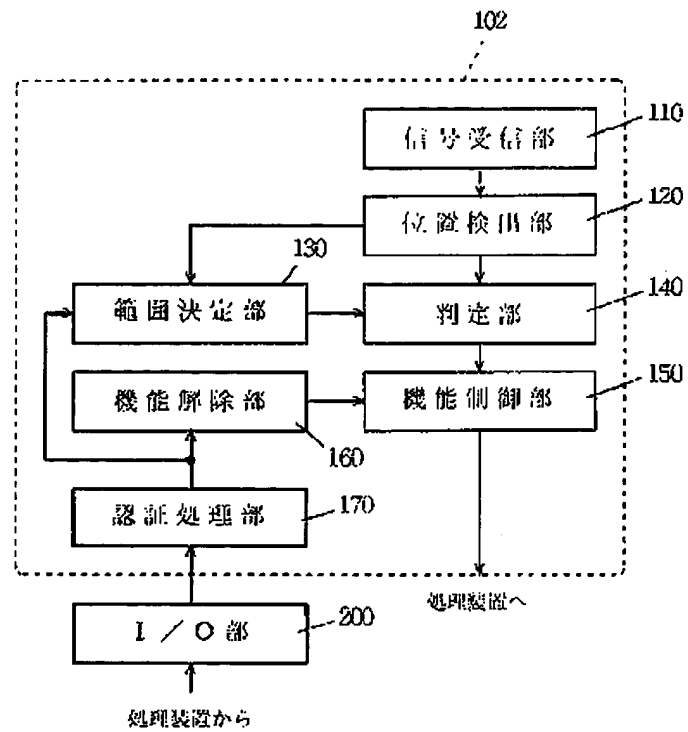
【図1】



(8)

特開平 9-185554

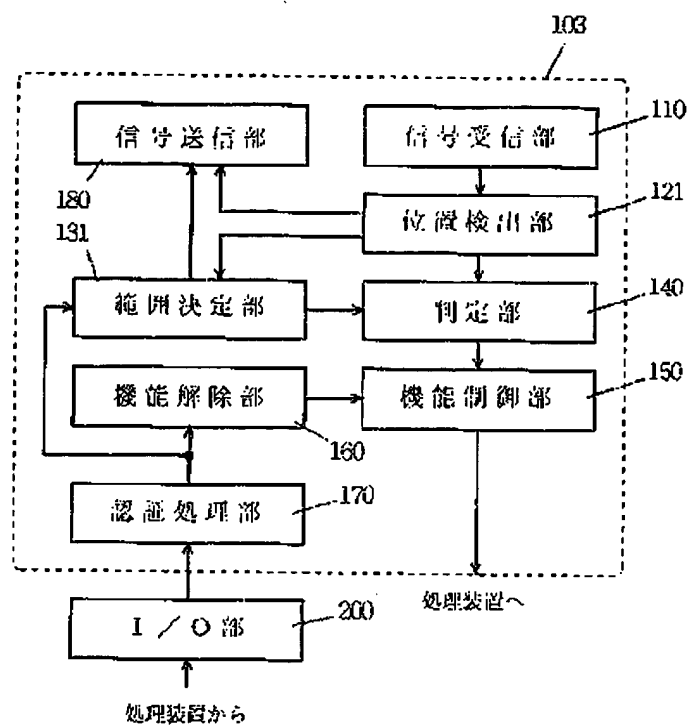
【図2】



(9)

特開平9-185554

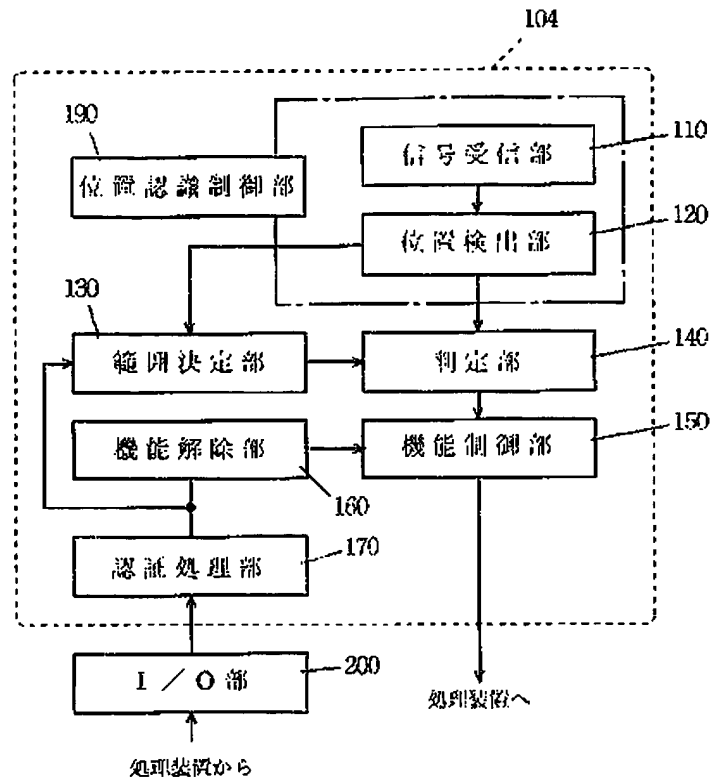
【図3】



(10)

特開平9-185554

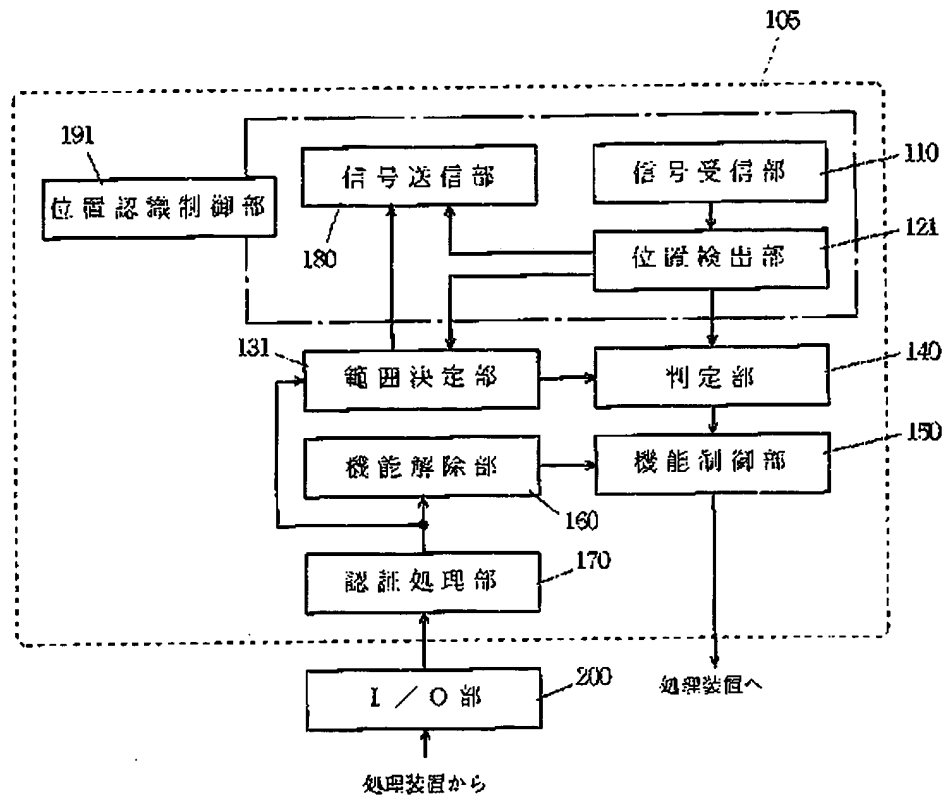
【図4】



(11)

特開平9-185554

【図5】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **09-185554**

(43) Date of publication of application : **15.07.1997**

(51)Int.CI.

G06F 12/14

G01S 1/00

G06F 1/00

(21)Application number : 07-343817

(71)Applicant : **MATSUSHITA ELECTRIC
IND CO LTD**

(22)Date of filing : **28.12.1995**

(72)Inventor : **INOHARA SHIZUO**
IKEZAKI MASAO
IWAMOTO KOJI

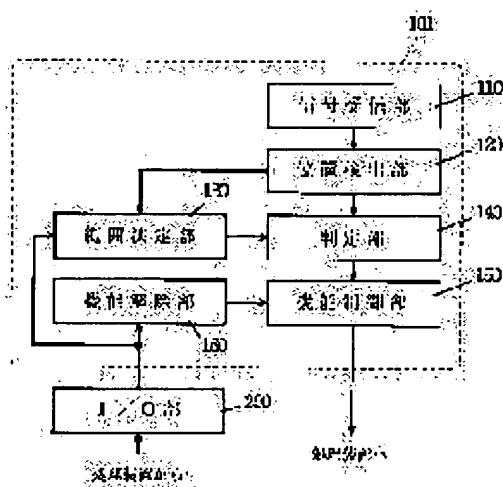
(54) INFORMATION PROTECTOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To protect the secrecy of information by protecting the internal information by discriminating whether a detected current position is included in a move enable range stored in a range decision/storage means or not.

SOLUTION: A position detection part 120 detects the current position of information processor based on a signal received by a signal reception part 110. A discrimination part 140 discriminates whether the current position of information processor detected by the position detection part 120 is included in the prescribed range stored in a range decision part 130 or not. When it is discriminated that the information processor is positioned in the prescribed range, the discrimination part 140 waits the input of the new detected result from the position detection part 120. When it is discriminated that the

information processor is positioned out of the prescribed range, the discrimination part 140 reports such a state to a function control part 150. Corresponding to the report from the discrimination part 140, the function control part 150 executes processing for protecting the information stored in the information processor.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Equipment for protecting the secret nature of information memorized inside [which is characterized by providing the following] an information processor which has portability A range decision / storage means to determine and memorize a range where said information processor is movable A location detection means to detect the current position of said information processor based on a signal transmitted from the outside A judgment means to judge whether the current position detected by said location detection means is within the limits memorized by range decision / storage means A functional control means which controls a function which the information processor concerned has so that information memorized inside said information processor may be protected based on a judgment result of said judgment means

[Claim 2] Information-protection equipment according to claim 1 further equipped with a functional discharge means to cancel functional control of an information processor by said functional control means.

[Claim 3] It is information-protection equipment according to claim 2 have further a sign judging means judge whether a sign defined beforehand was inputted, and said range decision / storage means determines and memorizes said range according to the judgment result of said sign judging means, and carry out that said functional discharge means cancels functional control of the information processor by said functional control means according to the judgment result of said sign judging means as the feature.

[Claim 4] Information-protection equipment according to claim 1 to 3 further equipped with a transmitting means to transmit outside a range memorized by said range decision / storage means.

[Claim 5] Information-protection equipment according to claim 1 to 3 further equipped with a transmitting means to transmit outside the current position of an information processor detected by said location detection means.

[Claim 6] Information-protection equipment according to claim 1 to 3 further equipped with a range memorized by said range decision / storage means and a transmitting means to transmit outside the current position of an information processor detected by said location detection means.

[Claim 7] Information-protection equipment according to claim 1 to 6 further equipped with a location recognition control means which operates said location detection means for every predetermined time.

[Claim 8] Information-protection equipment according to claim 1 to 6 further equipped with a location recognition control means which operates said location detection means for every predetermined actuation of said information processor.

[Translation done.]
